

ICS 07.060  
A 47



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 33866—2017

---

## 太阳紫外辐射测量 宽带紫外辐射表法

Measurement for solar ultraviolet radiation—Broadband ultraviolet radiometer method

2017-07-12 发布

2018-02-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 站址要求 .....	1
5 测量系统 .....	1
6 数据采集与处理 .....	2
7 安装和维护 .....	3
参考文献.....	5

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国气象局提出。

本标准由全国气象仪器与观测方法标准化技术委员会(SAC/TC 507)归口。

本标准起草单位:国家气象计量站、江苏省无线电科学研究所有限公司。

本标准主要起草人:丁蕾、崇伟、杨云、权继梅、顾平月、徐毅刚。

# 太阳紫外辐射测量 宽带紫外辐射表法

## 1 范围

本标准规定了采用宽带紫外辐射表测量太阳紫外辐射的站址要求、测量系统、数据采集和处理、安装与维护。

本标准适用于气象、环境和农业等领域开展太阳紫外辐射的测量。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 31163—2014 太阳能资源术语

## 3 术语和定义

GB/T 31163—2014 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**紫外辐射** **ultraviolet radiation; UV**

波长小于可见辐射而大于 X 射线的电磁辐射。

注: 波长在 100 nm~400 nm 之间的紫外辐射又可细分为 3 个波段: UV-A(315 nm~400 nm)、UV-B(280 nm~315 nm)、UV-C(100 nm~280 nm)。介于 1 nm~100 nm 之间的紫外辐射称为真空紫外辐射。

[GB/T 31163—2014, 定义 5.5]

### 3.2

**紫外辐射表** **ultraviolet radiometer**

宽带紫外辐射表 **broadband ultraviolet radiometer**

带宽大于数十纳米,测量地面太阳紫外辐射(UV)的仪器。

注: 根据测量光谱范围的不同可分为 3 类: UV-A(315 nm~400 nm)、UV-B(280 nm~315 nm)或 UV-AB(280 nm~400 nm)型宽带紫外辐射表。

## 4 站址要求

应选择能代表具有本地共同特征的区域,避开地方性雾、烟等大气污染严重的地方。在仪器视场角范围内不应有高度角超过 5°的障碍物。周围不应有影响仪器示值变化的辐射干扰源。

## 5 测量系统

### 5.1 组成

由宽带紫外辐射表、数据采集器、安装支架和供电模块等组成。